

TEXTOVÁ ČÁST

(Interní zakázkové číslo. P-317100)

Akce

Dům dětí a mládeže Smetanka
Nový Bor, Smetanova 387, 473 01 Nový Bor
Nový Bor, Smetanova 387, 473 01 Nový Bor

D.1.4. Elektroinstalace

DPS - Dokumentace pro provedení stavby

Město Nový Bor, Nám. Míru 1, Nový Bor, 473 01

pare **1**

Datum : 20.7.2017

Ing. Ota Pour

Chotovice 39

Tel: +420 607 817 502

E-mail: Ota.Pour@Seznam.cz

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
A.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE 3
A.1.1.	Identifikace stavby 3
A.1.2.	Identifikace stavebníka 3
A.1.3.	Identifikace projektanta 3
A.2.	VSTUPNÍ PODKLADY 3
A.3.	ÚDAJE O ÚZEMÍ 3
A.4.	ÚDAJE O STAVBĚ 3
A.5.	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ 3
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
B.1.	Popis území stavby
B.2.	Celkový popis stavby
B.2.1.	Účel užívání stavby
B.2.2.	Urbanistické a architektonické řešení stavby
B.2.3.	Provozní řešení a technologie výroby
B.2.4.	Bezbariérové užívání stavby
B.2.5.	Bezpečnost při užívání stavby
B.2.6.	Základní charakteristika objektů
B.2.7.	Základní charakteristika technických a technologických zařízení
B.2.8.	POžárně bezpečnostní řešení
B.2.9.	Zásady hospodaření s energiemi
B.2.10.	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
B.2.11.	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu
B.4.	Dopravní řešení
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
B.7.	Ochrana obyvatelstva
B.8.	Zásady organizace výstavby
C. SITUAČNÍ VÝKRESY	
C.1.	Situační výkres širších vztahů
C.2.	Celkový situační výkres stavby
C.3.	Situační výkres širších vztahů
C.4.	Katastrální situační výkres
C.5.	Speciální situační výkres širších vztahů
D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	
D.1.	Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu
D.1.1.	Architektonicko stavební řešení
D.1.1.a.	Technická zpráva
D.1.1.b.	Výkresová část
D.1.2.	Stavebně konstrukční řešení
D.1.2.a.	Technická zpráva
D.1.2.b.	Výkresová část
D.1.2.c.	Statické posouzení
D.1.2.c.	Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí
D.1.3.	POžárně bezpečnostní řešení
D.1.3.a.	Technická zpráva
D.1.3.b.	Výkresová část
D.1.4.	Technika prostředí staveb
D.1.4.a.	Technická zpráva
D.1.4.b.	Výkresová část
D.1.4.c.	Seznam strojů a zařízení a technická specifikace
D.2.	Dokumentace technických a technologických zařízení
D.2.a.	Technická zpráva
D.2.b.	Výkresová část
D.2.c.	Seznam strojů a zařízení a technická specifikace
E. DOKLADOVÁ ČÁST	

A Průvodní zpráva

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

a) IDENTIFIKACE STAVBY

Název stavby: Dům dětí a mládeže Smetanka
Nový Bor, Smetanova 387, 473 01 Nový Bor

Charakter stavby: Část elektroinstalace silnoproudá a slaboproudá

Účel stavby: Stavební úpravy

b) IDENTIFIKACE STAVEBNÍKA

Název a sídlo : Město Nový Bor, Nám. Míru 1, Nový Bor, 473 01

c) IDENTIFIKACE PROJEKTANTA

Zpracovatel: Ing. Ota Pour – tel +420 607 817 502
Projektant části el Ing. Ota Pour
ČKAIT: 0500775, autorizovaný inženýr
Obor: technologická zařízení staveb

A.2. VSTUPNÍ PODKLADY

- 1) Situace
- 2) Prohlídka na místě
- 3) Požadavek investora
- 4) Platné ČSN a ČSN EN.

A.3. ÚDAJE O ÚZEMÍ

Dům dětí a mládeže Smetanka
Nový Bor, Smetanova 387, 473 01 Nový Bor
Elektroinstalace

A.4. ÚDAJE O STAVBĚ

Dům dětí a mládeže Smetanka
Nový Bor, Smetanova 387, 473 01 Nový Bor

A.5. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Neřešeno

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. Popis území stavby

Poloha v obci	Střed města Nový Bor
Údaje o souladu záměru s ÚPD	Je v souladu
Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí	k. ú. Nový Bor

B.2. Celkový popis stavby

Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popř. přístupové strasy	Asfaltová komunikace
Zajištění vody a energií po dobu výstavby	Voda nebude po dobu výstavby potřeba. Případná potřeba bude řešena lokálními zásobníky – kanystry. Potřeba elektrické energie bude řešena autonomními zdroji – generátory.
Účel užívání stavby	Prostory určené ke vzdělání a praxi
Trvalá nebo dočasná stavba	Jedná se o trvalou stavbu.
Základní údaje o kapacitě stavby	Elektroinstalace
Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody	Pi = 37 kW bez nutnosti navýšení hodnoty hl.jističe
Celková spotřeba vody	Bez specifikace viz HIP
Předpokládané zahájení výstavby	2017
Předpokládaná lhůta výstavby	5 týdnů (elektro) ostatní viz HIP

B.2.1. Účel užívání stavby Dům dětí a mládeže

B.2.2. Urbanistické a architektonické řešení stavby Viz HIP

B.2.3. Provozní řešení a technologie výroby

V projektu jsou dodrženy veškeré obecně technické požadavky na výstavbu, které jsou obecně platnými zákony, vyhláškami a doporučeními ČSN, ČSN EN.

Navržené řešení respektuje :

- 1) obecně technické požadavky na výstavbu, které jsou obecně platnými zákony, vyhláškami a doporučeními ČSN, ČSN EN.
- 2) stávající napojovací body
- 3) požadavky investora
- 4) Pravidla provozování DS (PPDS)

Standardní silnoproudá a slaboproudá elektroinstalace.
Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců elektroinstalačního materiálu (kabely,)

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby
Viz HIP.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby
V projektu jsou dodrženy veškeré obecné technické požadavky na výstavbu, které jsou obecně platnými zákony, vyhláškami a doporučenými ČSN, ČSN EN.
Po dokončení realizace stavby bude provedena zkouška nových zařízení a následně výchozí revize. V režimu této zkoušky přebírá odpovědnost zhotovitel a provozovatel těchto zařízení. Při provádění prací je třeba dodržovat normy ČSN, IEC a vyhl.101 NV z 26.1.2005. , bezpečnostní předpisy a technologické postupy. Pracoviště musí být zajištěno tak, aby nedošlo k úrazu pracovníků ani cizích osob.

B.2.6. Základní charakteristika objektů
Na základě požadavku investora byla zpracována PD elektroinstalace.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení
V projektu jsou dodrženy veškeré obecné technické požadavky na výstavbu, které jsou obecně platnými zákony, vyhláškami a doporučenými ČSN, ČSN EN.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení
- viz HIP

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi
Nápojení objektu bude jako standardní z distribuční sítě (dále DS) .

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
Řešení beze změn.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
Řešení beze změn.

Vlivy prostředí

<i>Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3</i>	V souladu s ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 200-51 - vnitřní prostory za respektování ČSN 33 2000-7-701 ed.2 ! - venkovní prostory NEBEZPEČNÉ (AB8)
Námrazová oblast	: neurčeno
Třída znečištění ovzduší	: neurčeno
Třída zeminy	: neurčeno

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu
Nápojení na stávající DS.

B.4. Dopravní řešení Neřešeno

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav Neřešeno

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana Neřešeno

B.7. Ochrana obyvatelstva Neřešeno

B.8. Zásady organizace výstavby
Stavba z profesního hlediska vyžaduje tato zvláštní opatření.
- koordinaci s ostatními řemesly
- koordinaci s provozovateli sítí

- v době výkopových prací dojde částečnému k omezení v oblasti překopů komunikací. Koordinovat s investorem.

Po dokončení realizace stavby bude provedena zkouška nových zařízení a následně výchozí revize. V režimu této zkoušky přebírá odpovědnost zhotovitel a provozovatel těchto zařízení. Při provádění prací je třeba dodržovat normy ČSN, IEC a 48/82 Sb., bezpečnostní předpisy a technologické postupy. Pracoviště musí být zajištěno tak, aby nedošlo k úrazu pracovníků ani cizích osob.

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1.	Situační výkres širších vztahů	Viz HIP.
C.2.	Celkový situační výkres stavby	Viz HIP.
C.3.	Situační výkres širších vztahů	Viz HIP.
C.4.	Katastrální situační výkres	Viz HIP.
C.5.	Speciální situační výkres širších vztahů	Viz HIP.

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu Část elektroinstalace

D.1.1. Architektonicko stavební řešení

D.1.1.a. Technická zpráva

Technické údaje

<i>Napěťová soustava</i>	3NPE / 50 Hz / 400V / TN-C/S - s bodem rozdělení v rozváděčích jističích
<i>Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí</i>	Izolací
<i>Jmenovité proudové zatížení</i>	Dle ČSN 33 2000-5-523 ed.2
<i>Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí</i>	Samočinným odpojením od sítě dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Určené okruhy přes proudový chránič 30 mA Realizace s přihlédnutím k ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Dle ČEZ, a.s. ochrana proti NDN dle PNE 33 0000-1.
<i>Instalovaný příkon</i>	Navýšení Pi = 37 kW Bez nutnosti navýšení hodnoty hlavního jističe

Vlivy prostředí

<i>Vnější vlivy</i>	V souladu s ČSN 33 2000-5-51 - vnitřní prostory viz protokoly VV provozovatele za respektování ČSN 33 2000-7-701 ed.2 ! - venkovní prostory NEBEZPEČNÉ (AB8)
Námrazová oblast :	neurčeno
Třída znečištění ovzduší :	neurčeno
Třída zeminy :	neurčeno

Přípojka NN

Stávající .

Měření spotřeby el. energie

OM stávající beze změn. Bez nutnosti navýšení hodnoty hlavního jističe.

Přívod NN

Přívod NN bude proveden kabelem CYKY 4Bx16mm² + CYKY-J 3x1,5mm² (sazba).

Vytápění

Stávající .

Příprava teplé vody (TV / resp TUV)

Bude zajištěna bojlerem (blokováno sazbou) a zásobníkovými ohřívači pod umyvadly (neblokováno sazbou). Přívody kabely CYKY-J 3x2,5 mm².

Vzduchotechnika (VZT)

Stávající ventilátory po kontrole zapojit kabely CYKY-J 3x1,5mm² společně se světly.

Ovládání vzduchotechnických zařízení (VZT)

Bude zajištěno společně se světly a doběhem (časové relé v krabici KO68).

1. Osvětlení nad vchody

Nad vchody budou omítnuta svítidla (max 30W) s pohybovými IR čidly. Přívody budou provedeny kabely CYKY-J 3x1,5mm² s napojením z nejbližší krabice světelných okruhů.

Kabely v uložení pod omítku.

Rozváděče

R1.1 – hlavní rozvaděč jištění objektu
R0.1 – rozvaděč jištění 1.PP
R1.1 – rozvaděč jištění 1.NP
R2.1 – rozvaděč jištění 2.NP
R3.1 – rozvaděč jištění 3.NP + 4.NP

ER – elektroměrový rozvaděč
PHP – přípojnice hlavního pospojení

Spínače

Rozvody provedeny kabely CYKY-J 3x1,5mm² / CYKY 3Ax1,5 mm² / CYKY-J 5x1,5mm²
Standardní umístění v= 120 cm.
Provedení dle výběru investora.

Zásuvky 230V

Rozvody provedeny kabely CYKY-J 3x2,5mm².
Uložení pod omítku / v sádkartonovém systému / . Standardní umístění v=30cm.
Část zásuvek zapojena přes proudový chránič 30mA.
Část zásuvek v provedení jedno a dvojnásobném. V místě pracoviště PC budou umístěna v sestavě společně s datovou zásuvkou 2x RJ46.
Ostatní viz výkresová část

Rozvody 400V

Sporáky a zásuvky 400V / 16A budou napojeny kabely CYKY-J 5x2,5mm².

Prívody rozvaděčů

Z rozvaděče R1.1 budou rozvody do jednotlivých rozvaděčů pater provedeny kabelem CYKY 4Bx10mm² + CYKY-J 3x1,5mm² (Sazba).

Ochrana proti přepětí

Pro zajištění ochrany proti přepětí budou v rozváděčích umístěny přepět'ové ochrany B + C.
Ochrana typu D bude umístěna v zásuvkách u PC, regulátorů, nebo jiných spotřebičů, resp. v prodlužovacích kabelech – montáže na přímý pokyn investora.

Ochranné pospojení

Pod rozváděči budou zřízeny ochranné přípojnice hlavního / lokálního pospojení , na kterou budou připojeny všechny přísl. kovové prvky /např. voda, kanalizace rozváděč, velké kovové hmoty, zábradlí, mříže, rozvody ÚT, VZT /. Ochranné pospojení bude provedeno vodiči CY / CYA 4/6/10 mm² zž.

Osvětlení

Osvětlení bude zajištěno zářivkovými svítidly do podhledu pří. přisazená na omítku.
Rozvody budou provedeny kabely CYKY-J 3x1,5mm² resp. 5x1,5mm².
Vývody budou zakončeny svítidly dle výběru investora (za respektování světelných a technických parametrů) spínanými IR čidly nebo spínači.
Svítidla zapojena přes proudový chránič 30mA.

Část osvětlení je stmívatelná ovladači v místnosti.

Osvětlovací soustava bude respektovat zařazení dle ČSN EN 12 464-1 ed.2 :

5.1.01	5.1 – Komunikační zóny uvnitř budov komunikační prostory a chodby Em= 100 lx UGR= 28 Ra= 40								
5.1.02	5.1 – Komunikační zóny uvnitř budov schodiště, eskalátory, pohyblivé chodníky Em= 100 lx UGR= 25 Ra= 40								
5.2.04	5.2 – Společné prostory uvnitř budov – Místnosti pro odpočinek, hygienu a první pomoc šatny, umývárny, koupelny, toalety Em= 200 lx UGR= 25 Ra= 80								
5.3.01	5.3 – Společné prostory uvnitř budov – Dozorní provozní místnosti, rozvodny Em= 200 lx UGR= 25 Ra= 60								
5.4.01	5.4 – Společné prostory uvnitř budov – Skladové prostory a chladírny skladiště a zásobárny Em= 200 lx UGR= 25 Ra= 60								
5.33.1	5.33 – Veřejné prostory – Knihovny knihovní police Em= 200 lx UGR= 19 Ra= 80								
5.33.2	5.33 – Veřejné prostory – Knihovny čítárny Em= 500 lx UGR= 19 Ra= 80								
5.33.3	5.33 – Veřejné prostory – Knihovny přepážky Em= 200 lx UGR= 19 Ra= 80								
5.36.3	5.36 – Školská a výchovná zařízení – Školní budovy auditoria a posluchárny Em= 500 lx UGR= 19 Ra= 80 osvětlení má být regulovatelné, aby splňovalo požadavky na prostory pro audiovizuální preze								
5.26.2	5.26 – Administrativní prostory (Kanceláře) psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat Em= 500 lx UGR= 19 Ra= 80								

Viz výkresová část PD.

Hromosvod

Stávající

Kabelové trasy

Veškeré kabelové trasy budou v uložení omítku, v podlaze a pod stropem v podhledu.
Na fasádě budou stávající přístroje demontovány.

Zpět budou namontovaná demontovaná svítidla – po kontrole (v koordinaci s investorem – viz výkresová část).

Osoušeče rukou

V určených místech budou umístěny osoušeče rukou. Přívody k nim budou provedeny kabely CYKY-J 3x2,5mm².

WIFI

AP WIFI, přisazená, napájení PoE - vždy samostatný kabel UTP cat 5e (v trubce PVC pr. 23mm) vedený přímo z RACKu.

Datové rozvody

Rozvody provedeny kabely UTP cat 5e v trubce PVC pr.23mm. vedený přímo z RACK. Ukončení zásuvek datových (2x RJ45 - 2x data / 1x data + 1x telefon - UTP cat 5e)

RACK

V 1.NP bude umístěn RACK(800x800) . Přívody z napojovacích bodů dle požadavků správců sítí..

Rozvody napájení provedeny kabely CYKY-J 3x2,5mm².

Náplň je zřejmá z výkresové dokumentace resp. v rozpočtu stavby.

EZS

V 1.NP bude umístěna ústředna EZS - stávající

Rozvody napájení provedeny kabely CYKY-J 3x2,5mm².

K ní budou připojeny ovl. klávesnice od vchodů, PIR čidla, kouřová čidla, magnetické kontakty. Rozvody budou provedeny kabely SYKFY 3/5/10x2x0,5 mm² v trubkách PVC pr. 23mm. Způsob přenosu signálu k provozovateli bude určen investorem (možnost zasílání zprávy, archivace,) .

Kamery

Je navržena sestava 2 vnitřních (u vstupů) a 2 venkovních kamer. Napájení PoE. Provedení sestavy s týdenní archivací na DVR (RACK)

Vstupní domácí telefon / videotelefon

Telefonní rozvody budou provedeny kabely SYKFY 3x2x0,5mm² s ukončením v ústředně (RACK).

Vstupní tablo dvoutlačítkové. Vnitřní video telefony s zobrazením a možností otevření el. zámku.

Dveře doplnit o el. zámek.

Odpady

Při provádění stavby vzniknou odpady z obalových materiálů použitých výrobků, stavební sut. Jednotlivé materiály budou členěny podle druhu a ukládány do zvlášť k tomu určených nádob a pytlů. Využitelné odpady budou předány do sběrný druhotných surovin, přebytečné stavební sut' (vzniklá při průřezech), tepelná izolace bude vyvezena na k tomu zřízenou skládku. O způsobu likvidace odpadních hmot na skládce povede prováděcí firma evidenci. Při provozu ústředního vytápění nevznikají žádné odpady.

Realizační firma musí provést likvidaci odpadů vzniklých při výstavbě v souladu se zákonem 185/2001 a souvisejícími právními předpisy (zejm. vyhlášky MŽP 381/2001 Sb. a 383/2001Sb.). Původce odpadu musí provést zařazení odpadů dle Katalogu odpadů viz vyhláška MŽP 381/2001 Sb.

Odpad bude přednostně separován pro odprodej k dalšímu využití jako druhotná surovina (ponejvíce kovové výrobky). Zbývající část odpadů, kterou nebude možno takto uplatnit, bude odvezena na zabezpečenou skládku příslušné skupiny.

V případě, že realizační firma zjistí, že některý odpad obsahuje nebezpečné látky, musí k nakládání s tímto odpadem mít příslušné oprávnění, nebo si likvidaci zajistit u jiné firmy mající oprávnění k nakládání s nebezpečnými odpady.

Křížovatky a souběhy

Při souběhu sdělovacích kabelů a vodičů a kabelů NN min vzdálenost 10 cm.

Při křížení a souběhu inženýrských sítí budou dodrženy a respektovány odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005 a respektována ochranná pásma dle zákona č. 670/2004 Sb. V platném znění.

D.1.1.b. Výkresová část

E-01 Elektroinstalace 1.PP
E-02 Elektroinstalace 1.NP
E-03 Elektroinstalace 2.NP
E-04 Elektroinstalace 3.NP
E-05 Liniové schema
E-06 Rozvaděč R0.1
E-07 Rozvaděč R1.1
E-08 Rozvaděč R2.1
E-09 Rozvaděč R3.1

TEXTOVÁ ČÁST VNĚJŠÍ VLIVY

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

Neřešeno

D.1.2.a. Technická zpráva

Neřešeno

D.1.2.b. Výkresová část

Neřešeno

D.1.2.c. Statické posouzení

Neřešeno

D.1.2.c. Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí

Neřešeno

Kontroly v souladu s požadavky provozování DS a VS

D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

Neřešeno

D.1.3.a. Technická zpráva

Neřešeno

D.1.3.b. Výkresová část

Neřešeno

D.1.4. Technika prostředí staveb

Silnoproudá elektroinstalace- viz výše uvedené údaje.

D.1.4.a. Technická zpráva

Silnoproudá elektroinstalace- viz výše uvedené údaje.

D.1.4.b. Výkresová část

Silnoproudá elektroinstalace- viz výše uvedené údaje.

D.1.4.c. Seznam strojů a zařízení a technická specifikace

Elektroinstalace- viz výše uvedené údaje.

D.2. Dokumentace technických a technologických zařízení

Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců elektroinstalačního Materiálu a požadavky PPDS správce rozvod NN.

D.2.a. Technická zpráva

Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců elektroinstalačního materiálu a požadavky PPDS správce rozvod NN.

D.2.b. Výkresová část

Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců elektroinstalačního materiálu a požadavky PPDS správce rozvod NN.

D.2.c. Seznam strojů a zařízení a technická specifikace

Viz PD HIP.

Rozvody a provedení je dáno certifikovanými komponentami výrobců elektroinstalačního materiálu a požadavky PPDS správce rozvod NN.

E. DOKLADOVÁ ČÁST

Viz HIP.

Dokumentace je určena odborné veřejnosti

V případě nepředpokladatelných kolizí navrhovaného řešení s dosud neznámými skutečnostmi, budou tyto řešeny v rámci autorského dozoru ve spolupráci investora a dodavatele

Stávající zařízení dotčená stavbou jsou posuzována dle norem a předpisů platných v době jejich zřízení !!!!!

Osoby , které nemají zkušenosti s elektrickými zařízeními, by měly být před jeho používáním řádně vyškoleny.

Osoby, jejichž fyzické, sensorické nebo mentální schopnosti nejsou dostačující pro použití a pochopení správné funkce el. zařízení a systému provedení, musí být při jeho použití pod dozorem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost (standard EN 55014, 61000).

VEŠKERÁ PRÁVA VYHRAZENA. ŠÍŘENÍ A REPRODUKOVÁNÍ BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU AUTORA JE NEPŘÍPUSTNÉ.

Jakýkoliv obchodní název materiálu, výrobku nebo systému uvedený v této dokumentaci slouží zásadně jako referenční údaj poskytující přesnou specifikaci požadovaných vlastností daného materiálu, výrobku nebo systému (zák.č. 137/2006 Sb, §6, §44 - 46). Příslušný materiál, výrobek nebo systém je možno nahradit jiným o shodných či lepších vlastnostech.

Ing. Ota Pour

Citované a související normy (příp. jejich novelizace) - obecně

ČSN 33 0166, ed.2 Označování žil kabelů a ohebných šňůr

ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (01 8010)

ČSN 03 8371 Protikorozní ochrana v zemi uložených sdělovacích kabelů s olověnými, hliníkovými a ocelovými obaly

ČSN IEC 60050-442 Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 442: Elektrická příslušenství (33 0050)
 ČSN IEC 60050-461 Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 461: Elektrické kabely (33 0050)
 ČSN IEC 60050-826 Mezinárodní elektrotechnický slovník - Část 826: Elektrické instalace (33 0050)
 ČSN IEC 449 Názvosloví pozemních komunikací - Část 1: Základní názvosloví (33 0130)
 ČSN 33 0165 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
 ČSN EN 60529 Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) (33 0330)
 ČSN 33 0405 Elektrotechnické předpisy. Navrhování venkovní elektrické izolace podle stupně znečištění
 ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
 ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 ČSN 33 2000-4-43 ed.2 Elektrické instalace budov - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
 ČSN 33 2000-4-473 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
 ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
 ČSN 33 2000-5-52 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení
 ČSN 33 2000-5-523 ed.2 Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
 ČSN 33 2000-5-54 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
 ČSN 33 2040, STN 33 2040 Elektrotechnické předpisy. Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizační soustavy
 ČSN 33 2160 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení vn, vvn a zvn
 ČSN 33 2312 Elektrotechnické předpisy. Elektrické zariadenia v horľavých látkach a na nich
 ČSN EN 60909-0 Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů (33 3020)
 ČSN EN 60865-1 Zkratové proudy - Výpočet účinků - Část 1: Definice a výpočetní metody (33 3040)
 ČSN 33 3201 Elektrické instalace nad AC 1 kV
 ČSN 33 3320 Elektrotechnické předpisy. Elektrické přípojky STN 33 3320 Elektrické přípojky
 ČSN EN 62305-1 Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy (34 1390)
 ČSN EN 62305-2 Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika (34 1390)
 ČSN EN 62305-3 Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a nebezpečí života (34 1390)
 ČSN EN 62305-4 Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách (34 1390)
 ČSN 34 2300 Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
 ČSN 34 5123 Kabelářské názvoslovie
 ČSN 34 7006 Zkušební požadavky na silnoproudé kabelové soubory se jmenovitým napětím od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV - Část 1: Kabely s výtlačně lisovanou izolací
 ČSN 34 7007 Zkušební požadavky na silnoproudé kabelové soubory se jmenovitým napětím od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV - Část 2: Kabely s impregnovanou papírovou izolací
 ČSN EN 60332-1-1 Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru - Část 1-1: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely s jednou izolací (34 7107)
 ČSN EN 60332-1-2 Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru - Část 1-2: Zkouška svislého šíření plamene pro vodiče nebo kabely malého průřezu s jednou izolací - Postup pro 1 kW směsný plamen (34 7107)
 ČSN EN 60332-3-22 Zkoušky elektrických a optických kabelů v podmínkách požáru - Část 3-22: Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů - Kategorie A (34 7107)
 ČSN EN 50266-2-2 Společné zkušební metody pro kabely za podmínek požáru - Zkouška vertikálního šíření plamene na vertikálně namontovaných svazcích vodičů nebo kabelů - Část 2-2: Postupy - Kategorie A (34 7113) (bude zrušena k 1.8.2012)
 ČSN IEC 287-1-1 Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů - Část 1: Rovnice pro výpočet dovolených proudů (100% zatížitelnost) a výpočet ztrát - Oddíl 1: Všeobecně (34 7420)
 ČSN IEC 287-1-2 Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů - Část 1: Rovnice pro výpočet dovolených proudů (100% zatížitelnost) a výpočet ztrát - Oddíl 2: Činitele pro výpočet ztrát vlivy proudy v pláštích kabelů uspořádaných ve dvou obvodech uložených vedle sebe (34 7420)
 ČSN IEC 287-2-1 Elektrické kabely - Výpočet dovolených proudů - Část 2: Tepelný odpor - Oddíl 1: Výpočet tepelného odporu (34 7420)
 ČSN IEC 60840 Silnoproudé kabely s výtlačně lisovanou izolací a jejich kabelové soubory pro jmenovitá napětí od 30 kV ($U_m = 36$ kV) do 150 kV ($U_m = 170$ kV) - Zkušební metody a požadavky (34 7012)
 ČSN EN 50423-1 Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1 kV do AC 45 kV včetně - Část 1: Všeobecné požadavky - Společné specifikace (33 3301)
 ČSN 34 7402 Pokyny pro používání nn kabelů a vodičů
 ČSN EN 61537 ed.2 Vedení kabelů - Systémy kabelových lávek a systémy kabelových roštů (37 0400)

ČSN EN 50368 Kabelové příchytky pro elektrické instalace (37 0550)
 ČSN EN 62271-209 Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení - Část 209: Kabelové koncovky pro plynem izolované kovově kryté rozváděče pro jmenovité napětí nad 52 kV - Tekutinou izolované kabely a kabely s vytlačně lisovanou izolací - Tekutinou izolované a suché kabelové koncovky (37 0921)
 ČSN 37 5711 ed.2 Drážní zařízení – Křížení kabelových vedení s železničními dráhami
 ČSN EN 45510-2-9 Pokyn pro pořizování zařízení elektráren - Část 2-9: Elektrické zařízení - Kabelové systémy (38 0210)
 ČSN 38 0810, STN 38 0810 Použití ochrany před přepětím v silových zařízeních
 ČSN EN 12613 Označovací výstražné fólie z plastů pro kabely a potrubí uložené v zemi (64 6910)
 ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
 ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
 ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení ČSN EN 13501-1+ A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň (73 0860)
 ČSN EN 13501-2+ A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení (73 0860)
 ČSN EN 1366-3 Zkoušení požární odolnosti provozních instalací - Část 3: Těsnění prostupů (73 0857)
 ČSN EN ISO 11925-2 Zkoušení reakce na oheň - Zápalnost stavebních výrobků vystavených přímému působení plamene - Část 2: Zkouška malým zdrojem plamene (73 0884)
 ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
 ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
 ČSN 73 6100 Názvosloví pozemních komunikací - Část 1: Základní názvosloví
 ČSN 73 6301 Projektování železničních drah
 ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení
 ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
 TNI 37 0606 Mechanické spojování hliníkových vodičů a hliníkových vodičů s měděnými vodiči
 PNE 33 0000-1 Ochrana před úrazem elektrickým proudem v distribuční soustavě dodavatele elektřiny
 PNE 33 2000-1 Ochrana před úrazem elektrickým proudem v přenosové a distribuční soustavě
 PNE 33 0000-2 Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy
 PNE 33 3302 Elektrická venkovní vedení s napětím do 1 kV AC
 PNE 34 7625 Kabely vn se zesílenou PE izolací pro sítě do 35 kV
 PNE 34 7659-3 Kabely plastové pro distribuční sítě o jmenovitém napětí 0,6/1 kV – Oddíl 3: Kabely s PVC izolací bez koncentrického jádra
 PNE 34 7659-5 Kabely plastové pro distribuční sítě o jmenovitém napětí 0,6/1 kV – Oddíl 5: Kabely s XLPE izolací bez koncentrického jádra
 PNE 34 1614 Závěsné kabely a izolované vodiče pro venkovní vedení distribuční soustavy do 35 kV
 PNE 38 2157 Kabelové kanály, podlaží a šachty
 IEC 60949 Calculation of thermally permissible short-circuit currents, taking into account non-adiabatic heating effects IEC 61443 Short-circuit temperature limits of electric cables with rated voltages above 30 kV ($U_m = 36 \text{ kV}$)

Právní předpisy k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci:

Zákon č. 262/2006 Sb.

zákoník práce

Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce

účinnost od: 1. 7. 2005

Vyhláška č. 266/2005 Sb.

kterou se stanoví vzor a provedení průkazu inspektorů Státního úřadu inspekce práce a oblastních inspektorátů práce

účinnost od: 1. 7. 2005

Zákon č. 174/1968 Sb.

o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

účinnost od: 1. 1. 1969

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.

o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

účinnost od: 1. 3. 2005

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
účinnost od: 4.10.2005

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb.

o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
účinnost od: 1.9.2004

Vyhláška č. 48/1982 Sb.

kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení účinnost od: 1. 7. 19 82

Vyhláška č. 21/1979 Sb.

kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
účinnost od: 1.7.1979

Vyhláška č. 20/1979 Sb.

kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
účinnost od: 1.7.1979

Vyhláška č. 19/1979 Sb.

kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
účinnost od: 1.7.1979

Vyhláška č. 18/1979 Sb.

kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
účinnost od: 1.7.1979

Vyhláška č.91/1993 Sb.

k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách
účinnost od: 1.4.1993

Vyhláška č. 87/2000 Sb.

kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
účinnost od:1.7.2000

Vyhláška č. 85/1978 Sb.

o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení
účinnost od: 1.1.1979

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.

kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy
dopravními prostředky
účinnost od: 1.1.2003

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.

kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
účinnost od: 1.1.2003

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.

kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních
prostředků
účinnost od: 1.1.2002

Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.

O způsobu evidence úrazů, hlášení a zasilání záznamů o úrazu
účinnost od: 1.1.2010

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.

kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
účinnost od: 1.1.2003

Zákon č. 309/2006 Sb.

kterým se upravují další požadavky bezpečnosti ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany
zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany
zdraví při práci)
účinnost od :1.1.2007

Nařízení vlády č. 591/2006Sb.

o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
účinnost od :1.1.2007

Nařízení vlády č. 592/2006Sb.

o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
účinnost od : 1.1.2007

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
účinnost od :1.1.2008